MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA JUCA BERNARDINO E CALÇAMENTO DE RUAS - MIRABELA/MG.

DATA BASE: SETOP NORTE - 01/2026 - SINAPI 01/2026 - DESONERADO

PRAZO DE EXECUÇÃO: 180 DIAS **BDI** 28,70

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

DESCRIÇÃO:	**1.1**		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA (3,0 x 1,0 m)			
CÓDIGO:						
CONSTRUÇÃO DA PRAÇA JOÃO SOUTO			Unidade			**UNIDADE**
			1,00			1,00
					TOTAL	**1,00**

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA JOÃO SOUTO - DISTRITO DE MUQUEM

2.0 EXECUÇÃO DE MEIO-FIO, PISO DE CONCRETO E PISO INTERTRAVADO

DESCRIÇÃO:	**2.1**		GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ- MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)			
CÓDIGO:						
EXECUÇÃO DE MEIO-FIO			METRO LINEAR			**METRO LINEAR**
MEIO-FIO A SER EXECUTADO - QUANTIDADE CONFORME PROJETO			470,00			470,00
					TOTAL	**470,00**

DESCRIÇÃO:	**2.2**		COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL			
CÓDIGO:						
PREPARO DO TERRENO PARA EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO			AREA TOTAL	Altura	Repetição	**VOLUME (M3)**
CALÇADAS EXTERNAS - AREA TOTAL CONFORME MEDIDAS EM PROJETO			195,00	0,10	1	19,50
PISO INTERNO - AREA TOTAL CONFORME MEDIDAS EM PROJETO			150,00	0,10	1	15,00
					TOTAL	**34,50**

DESCRIÇÃO:	**2.3**		FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO			
CÓDIGO:						
EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO			AREA TOTAL	ESPESSURA		**VOLUME (M3)**
CALÇADAS EXTERNAS - AREA TOTAL CONFORME MEDIDAS EM PROJETO			345,00	0,08		27,60
					TOTAL	**27,60**

3.0 MURO DE CONTENÇÃO - ACADEMIA AO AR LIVRE

3.1FUNDAÇÃO

DESCRIÇÃO:	**3.1.1**		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL				
CÓDIGO:							
Logradouro			Compr.	Larg.	Altura	Rep.	**VOLUME (M3)**
SAPATAS			0,80	0,80	1,00	16	10,24
VIGAS NO NIVEL +0,00			31,00	0,25	0,40	1	3,1
						TOTAL	**13,34**

DESCRIÇÃO:	**3.1.2**		APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO				
CÓDIGO:							
Logradouro			Compr.	Larg.		Rep.	**AREA (M2)**
SAPATAS			0,80	0,80		16	10,24
VIGAS NO NIVEL +0,00			31,00	0,25		1	7,75
						TOTAL	**17,99**

DESCRIÇÃO:	**3.1.3**		CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:3:6, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL				
CÓDIGO:							
Logradouro			Compr.	Larg.	Esp.	Rep.	**VOLUME (M3)**
SAPATAS			0,80	0,80	0,05	16	0,512
VIGAS NO NIVEL +0,00			31,00	0,25	0,05	1	0,3875
						TOTAL	**0,90**

DESCRIÇÃO:	**3.1.4**		FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)				
CÓDIGO:							
Logradouro			Compr.		Altura	Rep.	**AREA (M2)**
SAPATAS			0,80		0,50	64	25,6
VIGAS NO NIVEL +0,00			31,00		0,30	2	18,6
PESCOÇO DOS PILARES			0,60		0,50	32	9,6
						TOTAL	**53,80**

DESCRIÇÃO:	**3.1.5**		CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR				
CÓDIGO:							
Logradouro			KG	Rep.			**KILO**
AÇO TOTAL DA ESTRUTURA			957,00	1,00			957,00
						TOTAL	**957,00**

DESCRIÇÃO:	**3.1.6**		FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				
CÓDIGO:							
Logradouro			Compr.	Larg.	Esp.	Rep.	**VOLUME (M3)**
SAPATAS			0,80	0,80	0,50	16	5,12
VIGAS NO NIVEL +0,00			31,00	0,14	0,30	1	1,302
PESCOÇO DOS PILARES			0,20	0,40	0,50	16	0,64
						TOTAL	**7,06**

DESCRIÇÃO:	**3.1.7**		REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE

CÓDIGO:			REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE				
Logradouro			Vol. Escav.	Vol. Conc.			VOLUME (M3)
SAPATAS E VIGAS NO NIVEL +0,00			13,34	7,06			6,28
						TOTAL	6,28

DESCRIÇÃO:	3.1.8		IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS				
CÓDIGO:							
Logradouro			Comp.	Faces laterais+Superior		Repet.	AREA (M2)
VIGAS NO NIVEL +0,00			31,00	0,74		1	22,94
						TOTAL	22,94

4.0 ESTRUTURA							
DESCRIÇÃO:	4.1		FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO				
CÓDIGO:							
Logradouro			Larg.		Altura	Rep.	AREA (M2)
PILARES			0,44		1,00	32	14,08
VIGAS DE RESPALDO			31,00		0,30	2	18,6
						TOTAL	32,68

DESCRIÇÃO:	4.2		FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				
CÓDIGO:							
Logradouro			Compr.	Larg.	Alt.	Rep.	VOLUME (M3)
PILARES			0,14	0,30	1,00	16	0,672
VIGAS DE RESPALDO			31,00	0,14	0,30	1	1,302
						TOTAL	1,97

5.0 PISO							
DESCRIÇÃO:	5.1		FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				
CÓDIGO:							
Logradouro			AREA			ESP.	AREA (M2)
PISO DA ACADEMIA AO AR LIVRE - AREA CONFORME PROJETO			92,00			0,08	7,36
						TOTAL	7,36

6.0 PAREDE							
DESCRIÇÃO:	6.1		ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022				
CÓDIGO:							
Logradouro			Comp.	Altura			AREA (M2)
ALVENARIA DE BLOCO ESTRUTURAL			31,00	1,00			31
						TOTAL	31,00

DESCRIÇÃO:	6.2		FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO - ENCHIMENTO DOS BLOCOS				
CÓDIGO:							
Logradouro			Comp.	Altura	Largura		VOLUME (M3)
ENCHIMENTO DOS BLOCOS DE CONCRETO			31,00	1,00	0,14		4,34
						TOTAL	4,34

DESCRIÇÃO:	6.3		ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO, COBOGÓ DE CONCRETO (20X40)CM, ESP. 10CM, TIPO VENEZIANA COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO				
CÓDIGO:							
Logradouro			Comp.	Altura			AREA (M2)
ELEMENTO VAZADO - ACADEMIA AO AR LIVRE			31,00	1,00			31
						TOTAL	31,00

7.0 PAISAGISMO							
DESCRIÇÃO:	7.1		PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS				
CÓDIGO:							
PLANTIO DE GRAMA			AREA TOTAL				AREA (M2)
AREA A SER PLANTADA - CONFORME PROJETO			290,00				290,00
						TOTAL	290,00

10.0 MOSAICO							
DESCRIÇÃO:	10.1		REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE				
CÓDIGO:							
			AREA				HORAS
PISO DO MOSAICO - AREA CONFORME PROJETO			50,00				50,00
						TOTAL	50,00

11.0 CALÇAMENTO DE RUAS							
11.1TERRAPLABAGEM							
DESCRIÇÃO:	11.1.1		LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE 50 PONTOS				
CÓDIGO:							
Logradouro			Compr.	Comp/20	(Comp/20)x2		UNIDADE
CALÇAMENTO RUA SÃO DOMINGOS			74,21	3,71	7,421		7,421
CALÇAMENTO RUA A			77,35	3,87	7,735		7,735
						TOTAL	15,16

DESCRIÇÃO:	11.1.2		ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 1º CATEGORIA				
CÓDIGO:							
Logradouro			Comp.	Larg. c/ Sarj e Mf	Esp.		VOLUME (M3)
CALÇAMENTO RUA SÃO DOMINGOS			74,21	5,80	1,00		430,418
CALÇAMENTO RUA A			77,35	7,80	0,15		90,4995

						TOTAL	**520,92**

DESCRIÇÃO:	**11.1.3**		REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 (SUB-LEITO)				
CÓDIGO:							
Logradouro			Comp.	Larg. c/ Sarj e Mf			**AREA (M2)**
CALÇAMENTO RUA SÃO DOMINGOS			74,21	5,80			430,418
CALÇAMENTO RUA A			77,35	7,80			603,33
						TOTAL	**1.033,75**

DESCRIÇÃO:	**11.1.4**		ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023				
CÓDIGO:							
Logradouro			Comp.	Larg. c/ Sarj e Mf	Esp.		**VOLUME (M3)**
CALÇAMENTO RUA SÃO DOMINGOS			74,21	5,80	0,50		215,209
						TOTAL	**215,21**

DESCRIÇÃO:	**11.1.5**		COMPACTAÇÃO DE ATERRO A 100% PROCTOR NORMAL				
CÓDIGO:							
Logradouro			Volume de Aterro				**VOLUME (M3)**
CALÇAMENTO RUA SÃO DOMINGOS			215,21				215,21
						TOTAL	**215,21**

12.0 PAVIMENTAÇÃO - MEIO FIO - SARJETA

DESCRIÇÃO:	**12.1**		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM PISO INTERTRAVADO, TIPO SEXTAVADO, ESP. 8CM, COM FCK DE 35MPA, INCLUSIVE COLCHÃO DE AREIA, ESP. 6CM, PARA ASSENTAMENTO, COMPACTAÇÃO MECANIZADA, CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PISO INTERTRAVADO				
CÓDIGO:							
Logradouro			Comp.	Larg. c/ Sarj e Mf			**AREA (M2)**
CALÇAMENTO RUA SÃO DOMINGOS			74,21	5,00			371,05
CALÇAMENTO RUA A			77,35	7,00			541,45
						TOTAL	**912,50**

DESCRIÇÃO:	**12.2**		GUIA DE MEIO-FIO (10X15X22)CM E SARJETA (30X10)CM COM INCLINAÇÃO DE 10%, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN-LOCO, FORMA EM MADEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)				
CÓDIGO:							
Logradouro			Comp.	Reptição	Vão		**METRO LINEAR**
CALÇAMENTO RUA SÃO DOMINGOS			74,21	2,00			148,42
CALÇAMENTO RUA A			77,35	1,00	5,80		71,55
						TOTAL	**219,97**

13.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

DESCRIÇÃO:	**13.1**		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				
CÓDIGO:							
			HORAS/DIA		DIAS NO MÊS	MESES	**HORAS**
EXECUÇÃO DA PRAÇA JOÃO SOUTO			5,00		8	6	240
						TOTAL	**240,00**

MIRABELA 08 DE JULHO DE 2026

EMANUEL REIS SILVA:10509871607

Assinado de forma digital por EMANUEL REIS SILVA:10509871607
Dados: 2026.07.08 15:09:12 -03'00'

MR ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ: 57.443.318/0001-64
EMANUEL REIS SILVA - ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MG 206.387/D

FERNANDO HENRIQUE RABELO PORTO
PREFEITO MUNICIPAL